

IMPLEMENTASI METODE *AGILE* PADA RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *CAREER DEVELOPMENT CENTER* PERGURUAN TINGGI

I Made Dwi Ardiada^{1*}, Agus Tommy Adi Prawira Kusuma², Raden Agus Sarwa Edy³, I Gede Pramana Ade Saputra⁴

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

²Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

³Manajemen, Fakultas Bisnis, Pariwisata, Pendidikan dan Humaniora, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

⁴Pemasaran Digital, Fakultas Bisnis, Pariwisata, Pendidikan dan Humaniora, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

Email: ^{1*} dwiardiada@undhirabali.ac.id, ² agustommyadi@undhirabali.ac.id, ³ agussarwaedy@undhirabali.ac.id,

⁴ pramanaade@undhirabali.ac.id

(* : corresponding author)

Abstrak-Perguruan tinggi di era digital dihadapkan dengan tantangan untuk menyediakan layanan karir yang efektif dan efisien bagi mahasiswanya. permasalahan saat ini proses memberikan Informasi lowongan pekerjaan di perguruan tinggi yang masih dipasang dalam bentuk kertas dan ditaruh di dinding kaca. Selain itu masih banyak perguruan tinggi yang belum memiliki layanan informasi *online* untuk menunjang karir bagi mahasiswa yang lulus salah satunya Layanan Pusat Karir. pada sisi Mitra (instansi/industri) yang memerlukan sumber daya manusia masih secara konvensional memberikan informasi karir ke pihak perguruan tinggi dalam bentuk kertas yang memerlukan tempat dinding kaca untuk memasang informasi agar dapat dibaca oleh pengunjung yang memerlukan informasinya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun *Sistem Informasi Career Development Center* (CDC) Perguruan Tinggi dengan mengimplementasikan Metode *Agile* untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan metode *Agile* dalam proses rancang bangun sistem informasi CDC di perguruan tinggi menjadi lebih efektif dan efisien. Adapun tahapan metode *Agile* adalah perencanaan, desain, pengujian, penerapan, peninjauan, dan peluncuran. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah Sistem informasi *Career Development Center* (CDC) dengan 3 hak akses *level* yaitu kemahasiswaan, Mitra (instansi Perusahaan / industri), dan alumni /pengunjung. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi CDC yang dapat membantu perguruan tinggi memiliki layanan *online* terkait pengembangan mahasiswa yang sudah lulus dalam memperoleh informasi lowongan pekerjaan dengan fleksibel, selain itu mahasiswa yang sudah lulus dan Mitra (instansi / industri) dapat secara *online* mengakses informasi / memberikan informasi lowongan tanpa perlu menyerahkan kertas informasi lowongan ke perguruan tinggi.

Kata Kunci: *Agile*, CDC, Informasi, Rancang, Sistem

Abstract-Higher education institutions in the digital era are faced the challenge of providing effective and efficient career services for their students. The current problem is the process of providing information on job vacancies in universities which is still posted in paper form and placed on glass walls. Apart from that, there are still many universities that do not have online information services to support careers for graduating students, one of which is the Career Center Service. On the partner side (agencies/industry) which require human resources, they still conventionally provide career information to universities in paper form which requires a glass wall to display the information so that it can be read by visitors who need the information. This research aims to design a university Career Development Center (CDC) Information System by implementing the Agile Method to overcome this problem. With the Agile method, the CDC information system design process in university becomes more effective and efficient. The stages of the Agile method are planning, Design, Testing, implementation, Review and Launch. The results obtained in this research are the CDC information system with 3 level access rights, namely student affairs, partners (company/industry agencies), and alumni/visitors. This research aims to create a CDC information system that can help universities have online services related to the Development of students who have graduated in obtaining job vacancy information flexibly, besides that students who have graduated and partners (agencies/industry) can online access information/provide vacancy information without the need to submit vacancy information papers to universities.

Keywords: *Agile*, Career, Design, Information, Systems

1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berperan penting dalam mempersiapkan lulusannya memasuki dunia kerja. Salah satu upaya perguruan tinggi untuk membantu lulusan mendapatkan pekerjaan adalah melalui penyediaan layanan *Career Development Center* (CDC). *Career Development Center* (CDC) merupakan wadah bagi lulusan dan mahasiswa yang sudah lulus untuk mempersiapkan alumni atau mahasiswa memasuki dunia kerja [1]. CDC menyediakan berbagai layanan karir bagi mahasiswanya, seperti informasi lowongan pekerjaan, pelatihan karir,

dan konsultasi karir [2]. Namun, dalam praktiknya sistem informasi lowongan pekerjaan di perguruan tinggi saat ini masih banyak yang menggunakan cara konvensional, yaitu dengan memasang informasi lowongan pekerjaan di papan pengumuman, cara ini dinilai kurang efektif dan efisien dalam menjangkau seluruh mahasiswa / masyarakat [3]. Adapun rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu keterbatasan akses informasi lowongan pekerjaan di perguruan tinggi saat ini yang masih dipasang dalam bentuk kertas dan ditaruh di dinding kaca. Selain itu masih banyak perguruan tinggi belum memiliki layanan informasi secara *online* yang untuk menunjang karir bagi mahasiswa yang lulus untuk memperoleh informasi lowongan pekerjaan / pengembangan karir. serta pihak Mitra (perusahaan/industri) masih harus memberikan informasi ke perguruan tinggi terkait karir/ lowongan pekerjaan dengan cara konvensional yaitu memberikan informasi karir dalam bentuk kertas ke pihak perguruan tinggi.

Dari permasalahan tersebut menunjukkan bahwa belum banyak perguruan tinggi yang mengimplementasikan sistem informasi CDC berbasis web yang terintegrasi dengan teknologi informasi terkini. Selain itu, penerapan metodologi Agile, dalam pengembangan sistem informasi CDC juga masih terbatas maka pada penelitian ini dilakukan rancang bangun sistem informasi lowongan pekerjaan yang lebih efektif dan efisien yaitu Pembuatan *Sistem Informasi Career Development Center* (CDC). Salah satu metode yang digunakan adalah dengan menerapkan metodologi *Agile* pada proses pembuatan sistem informasi CDC.

Metodologi *Agile* adalah pendekatan SDLC [4] lainnya untuk memudahkan pengembangan / pembuatan aplikasi, sehingga menghasilkan tingkat keberhasilan pengembangan aplikasi yang lebih cepat daripada metode desain terstruktur [5]. Metode agile memiliki kelebihan yaitu Sistem informasi dapat terus dikembangkan meskipun kebutuhan berubah pada tahap awal pembuatan sistem [6].

Sistem Informasi *Career Development Center* pada perguruan tinggi ini merupakan sistem informasi terkait layanan karir bagi mahasiswa yang sudah lulus. Studi kasus yang diimplementasikan ini pada lingkungan Universitas Dhyana Pura. Pada bagian Sistem Informasi ini dirancang bangun menggunakan *framework* *Symfony* 5 yang memiliki bahasa pemrograman PHP serta MySQLi sebagai *Database*. PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Pre-processor* bahasa pemrograman *script* dengan sistem *server side*, karena PHP diproses pada *server computer*, Sedangkan MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data [7]. *Symfony Framework* adalah *framework* pengembangan aplikasi PHP atau *framework* berbasis arsitektur terstruktur yang bertujuan menyediakan alat untuk mengimplementasikan tugas-tugas yang biasanya dilakukan dalam bentuk ORM (Object Relational Manager) [8]. Pada Tampilan Sistem informasi ini menggunakan HTML untuk tata layout tampilan serta CSS *Bootstrap* untuk tampilan Sistem menjadi lebih menarik dan mudah digunakan [9].

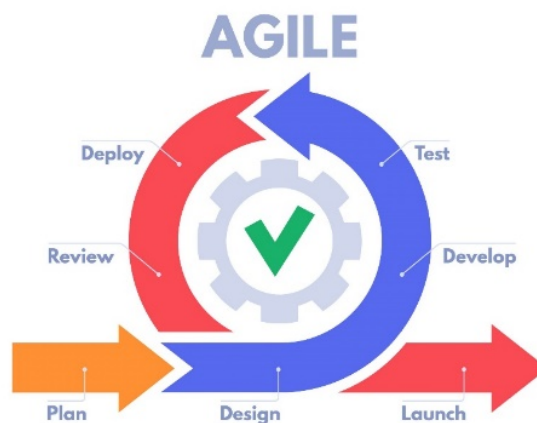
Beberapa penelitian terkait *Career Development Center* dan Metode *Agile* telah dipublikasikan. Menurut Penelitian [10] dengan judul *E-Commerce* Perlengkapan Haji Dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode *Agile Software Development* menjelaskan tentang *E-commerce* merupakan suatu proses transaksi atau mekanisme jual beli melalui internet dimana pembeli dan penjual bertemu secara digital. *E-commerce* juga dapat diartikan sebagai suatu metode pembelian atau perdagangan dengan menggunakan metode penjualan langsung atau secara *online* dengan menggunakan teknologi internet

Namun Pada Penelitian [11] menerapkan metode *Agile Development* pada Sistem Informasi Kepegawaian di CV. Angkasa Raya. Pada penelitiannya membahas tentang Proses pengerjaan data pegawai menggunakan aplikasi sistem informasi sumber daya manusia menjadi lebih efisien karena pengolahan data pegawai, penggajian, permohonan cuti, dan permintaan informasi lebih cepat dan tercatat dengan baik. Dari penelitian sebelumnya dapat dilihat bahwa penerapan metode *Agile* terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi proses dan menghasilkan sistem yang lebih responsif dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. maka pada penelitian ini penulis akan mengimplementasikan metode *Agile* pada Sistem Informasi *Career Development Center* di Perguruan Tinggi. Penelitian ini penting dilakukan karena masih banyak perguruan tinggi yang masih mengandalkan sistem konvensional, seperti papan pengumuman atau informasi yang ditempel di dinding kaca, untuk menyampaikan informasi lowongan pekerjaan dan pengembangan karir. Dengan adanya sistem informasi *Career Development Center*, mahasiswa yang sudah lulus / alumni dan juga pihak industri akan memiliki akses yang lebih mudah dan cepat ke informasi tentang lowongan pekerjaan, pelatihan, dan konsultasi karir secara *online*. Selain itu penelitian ini mendukung Penelitian Internal Perguruan Tinggi dalam bidang informatika.

2. METODE PENELITIAN

Metode *Agile Software Development* adalah metode pengembangan perangkat lunak dengan berbagai prinsip pengembangan / rancang bangun yang dapat disesuaikan dengan berbagai bentuk perubahan dalam waktu yang singkat. Adapun Tahapan dari metode *Agile* pada Gambar 1 yaitu :

- a. *Plan*
Tahap ini melakukan analisis kebutuhan dan perencanaan sistem. Pada Analisis kebutuhan dilakukan pengumpulan data beserta alur proses bisnis yang berjalan sebelumnya kemudian dilakukan analisis yang menghasilkan perencanaan pembuatan sistem informasi yang efektif dan efisien.
- b. *Design*
Tahap ini melakukan perancangan sistem informasi dari hasil tahapan perencanaan sistem. Tahapan ini dilakukan dengan membuat *Diagram* Konteks[12], *Data Flow Diagram* [13], dan *Entity Relationship Diagram* [14].
- c. *Develop*
Tahap ini membuat rancangan sistem informasi ke dalam bentuk sistem informasi berbasis web berdasarkan desain yang telah dibuat. Pembuatan sistem dilakukan menggunakan *Framework Symfony 5* dengan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql.
- d. *Test*
Tahap ini menguji sistem informasi [15] untuk memastikan bahwa sistem informasi berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan user. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* [16]. Pemilihan Metode Blackbox Testing karena dengan metode ini penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu, pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna [17].
- e. *Deploy*
Pada Tahap ini Sistem Informasi yang sudah diuji akan diterapkan ke user yang sudah direncanakan pada tahap perencanaan. Penerapan dilakukan dengan menerapkan sistem informasi menggunakan data yang *valid*.
- f. *Review*
Pada Tahap ini dilakukan setelah sistem informasi diterapkan menggunakan data yang *valid* kemudian dilakukan peninjauan untuk mengevaluasi keberhasilan penelitian sistem informasi dan mengidentifikasi fitur-fitur sistem informasi yang dapat diperbaiki.
- g. *Launch*
Pada tahap ini, sistem informasi akan diluncurkan secara resmi akan bisa diakses ke publik dengan *onlinekan*



Gambar 1. Tahapan Metode Agile

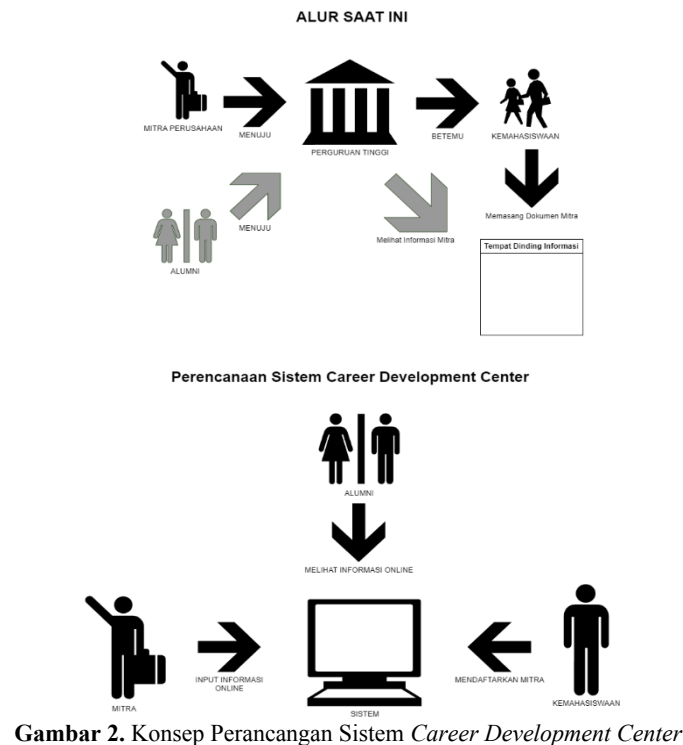
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Penelitian ini mengimplementasikan Metode *Agile Development* dalam proses Rancang Bangun Sistem Informasi *Career Development Center*. Adapun Hasil Penelitian berdasarkan tahapan Metode *Agile* Sebagai berikut :

3.1. *Plan*

Pada Implementasi ini sebelum melakukan perencanaan dilakukan tahapan analisis kebutuhan khususnya pada permasalahan yaitu masih kurang fleksibilitas dalam mengakses informasi lowongan pekerjaan, informasi – informasi yang bermanfaat untuk Alumni pada Perguruan tinggi. Analisis Kebutuhan yang dilakukan yaitu

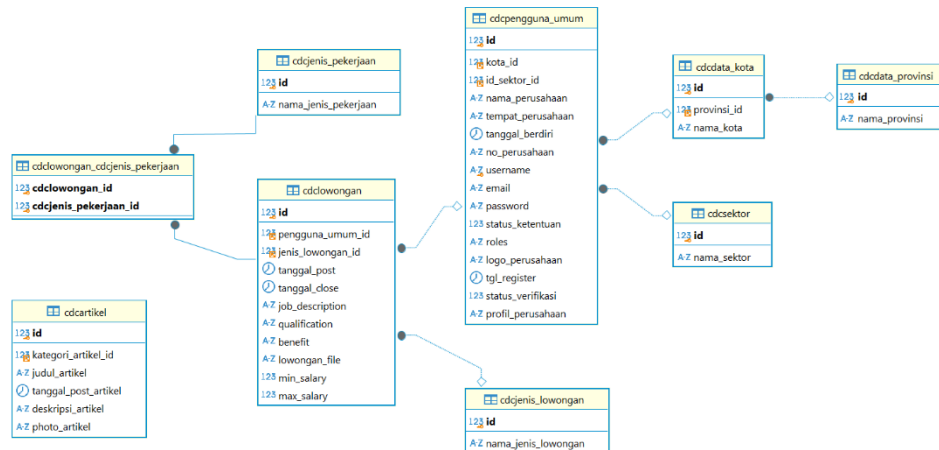
Perencanaan Sistem yang dapat memudahkan berbagai pihak seperti mitra industri, alumni dan pihak kemahasiswaan pada perguruan tinggi dalam mengelola dan mengakses informasi dimanapun dan kapanpun. Adapun Perencanaan Sistem dengan Konsep seperti tergambar pada Gambar 2 .



Dari Tahap perencanaan dihasilkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan untuk merancang sistem yang efektif. Dari Perencanaan Sistem adanya terlibat pengguna sistem yaitu Alumni yang memerlukan fitur untuk akses mudah untuk mencari lowongan pekerjaan dan informasi terkait pengembangan karir dan program perguruan tinggi. Selain Itu Mitra / Industri yang memerlukan untuk memposting lowongan pekerjaan di perguruan tinggi. Sedangkan pada Mahasiswa memerlukan fitur untuk mengelola dan mendistribusikan informasi tentang peluang untuk mahasiswa dan alumni serta meningkatkan keterlibatan dengan mitra industri. Dari hasil analisis kebutuhan kemudian ditentukan prioritas Fitur dan waktu yang dikembangkan yaitu prioritas tinggi pada Fitur di Alumni dan Mitra Industri dengan estimasi waktu 2 minggu dalam setiap fitur, Sedangkan untuk prioritas sedang pada Mahasiswa memerlukan waktu estimasi 1 minggu. Kemudian 1 minggu lagi untuk Uji coba sistem secara keseluruhan, perbaikan bug, dan optimasi.

3.2. Design

Pada Hasil Implementasi Tahap *Design* melanjutkan hasil dari Konsep Perencanaan Sistem maka Dibuat *Data Flow Diagram*. *Data Flow Diagram* ini bermanfaat untuk proses pembuatan rancang bangun sistem di tahap berikutnya. Di dalam *Data Flow Diagram* ini Terlibat 3 Entitas yaitu Mitra, Admin Operator (Mahasiswa) dan Alumni dalam penggunaan Sistemnya. Berikut *Data Flow Diagram* dibuat dalam 2 tahapan yaitu *Data Flow Diagram* Konteks, *Data Flow Diagram level 1* tergambar pada Gambar 3.

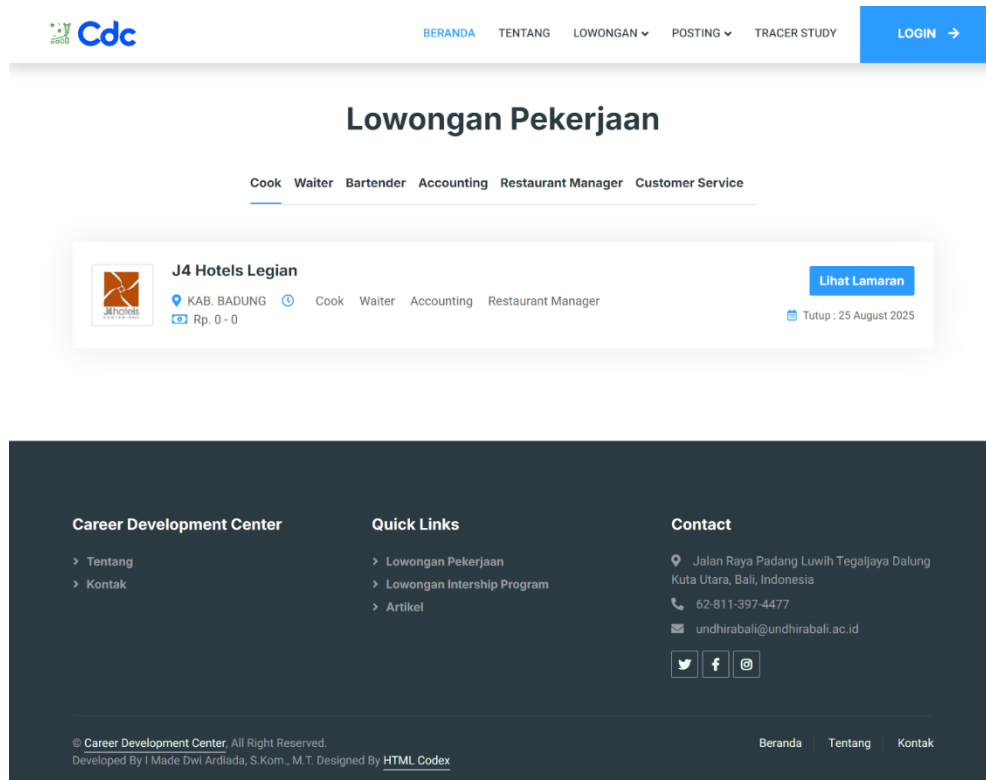


Gambar 5. Entity Relationship Diagram Sistem Career Development Center

Pada *Entity Relationship* merupakan Detail dari *Data Store* yang ada pada *Data Flow Diagram Level 1*. Pada *Entity Relationship* diagram memiliki 9 Entitas yang saling berelasi. Selain Itu Dapat dilihat pada Gambar 5 atribut-atribut dari masing-masing *Entity Relationship Diagram*.

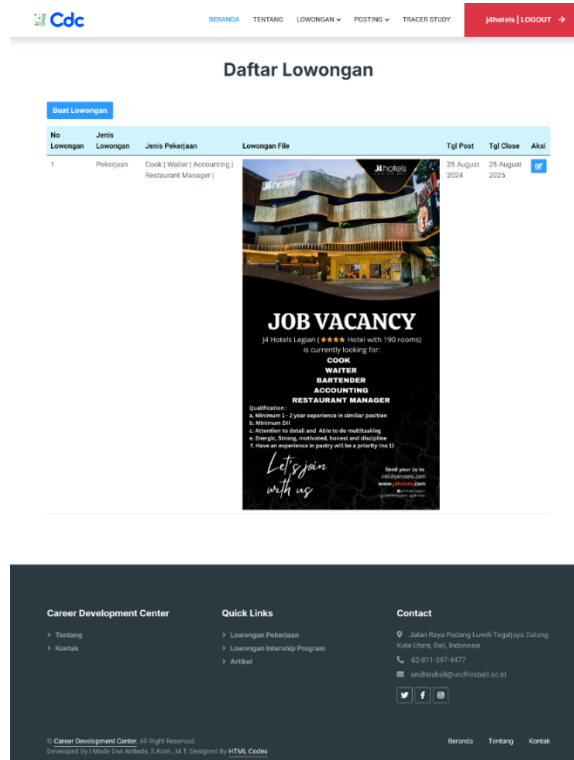
3.3. Develop

Pada Implementasi Tahapan *Develop* Dari Perancangan / Desain Sistem yang sudah dibuat dalam bentuk *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*. Berikut Tampilan Program dari masing-masing Entitas terkait Sistem *Career Development Center* sebagai Gambar 7.



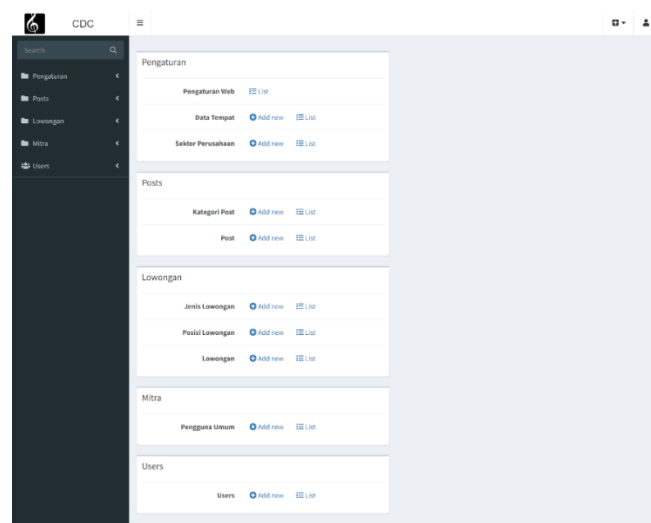
Gambar 6. Tampilan Halaman Alumni Sistem Career Development Center

Pada Gambar 6 adalah Tampilan Halaman Lowongan Pekerjaan / *Intership* Program Sistem *Career Development Center* menampilkan informasi terkait Lowongan sesuai Posisi Lowongan yang diperlukan dan juga untuk *Intership* Program. Halaman ini dapat dilihat oleh kemahasiswaan, Mitra dan Alumni / Pengunjung secara *online*.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pengelolaan Lowongan Mitra

Pada Gambar 7 merupakan Tampilan Halaman Pengelolaan Lowongan ini hanya bisa diakses ketika Mitra sudah melakukan *Login* pada Form *Login* sebelumnya. Pada halaman ini menampilkan list lowongan pekerjaan / *intership* program yang pernah diinputkan oleh mitra secara langsung secara *online*. Untuk menambahkan data lowongan, mitra dapat menekan tombol *Buat Lowongan*.



Gambar 8. Tampilan Halaman Pengelolaan Sistem Kemahasiswaan

Pada Gambar 8 adalah Tampilan Halaman Pengelolaan Sistem Kemahasiswaan hanya bisa diakses ketika Kemahasiswaan sudah melakukan *Login* pada Form *Login* sebelumnya. Pada halaman ini menampilkan Menu dan fitur pengelolaan yang ada pada keseluruhan sistem. Kemahasiswaan dapat membuat Akun Mitra, Mengelola Jenis Lowongan yang bisa diinputkan di sistem serta mengelola postingan artikel secara *online*.

3.4. Test

Pada Implementasi tahap *Test* melakukan pengujian dari hasil yang sudah dilakukan di tahap *Development*. Tahap Pengujian ini mengecek fungsional Fitur Sistem dengan Metode *Blackbox Testing* adapun Fitur yang diuji pada setiap sistem yang meliputi pengujian fungsionalitas dari sisi akses Alumni, Mitra dan juga Kemahasiswaan. Pada *Level Akses Alumni* dilakukan dengan 6 Skenario pengujian fungsionalitas yaitu membuka menu beranda, membuka halaman tentang kami, membuka halaman lowongan, membuka halaman detail lowongan, membukan halaman postingan dan membuka detail postingan. Hasil *output* yang didapatkan dari 6 skenario pengujian *user* alumni ini adalah sesuai.

Selanjutnya pengujian pengujian fungsionalitas pada *level akses mitra* dilakukan dengan 7 Skenario yaitu membuka halaman *login* mitra, mengisi Sebagian *form* halaman *login* mitra, mengisi data yang tidak *valid* dalam halaman *login* mitra, mengisi data *login* yang *valid* dalam halaman *login* mitra, membuat *internship program* / lowongan ,mengisi Sebagian *form* pada *internship program* /lowongan, mengisi *form* dengan data *valid* pada *internship program* / lowongan. Hasil *output* yang didapatkan dari 7 skenario pengujian *user* mitra adalah sesuai. Terakhir pengujian fungsionalitas terakhir pada *user kemahasiswaan* dengan 9 Skenario yaitu mengisi sebagian halaman *login* kemahasiswaan, mengisi *form login* kemahasiswaan dengan data yang tidak *valid*, mengisi *form login* kemahasiswaan dengan data *valid*, mengisi *form data* mitra dengan yang tidak lengkap, mengisi *form data* mitra dengan data *valid*, mengisi data kategori *post* yang tidak lengkap, mengisi data kategori *post* dengan data lengkap, mengisi data kategori lowongan dengan data yang tidak lengkap dan mengisi data kategori lowongan dengan data yang *valid*. Hasil *output* yang didapat dari 9 skenario pengujian *level akses kemahasiswaan* adalah sesuai.

3.5. Deploy & Review

Pada Implementasi *Deploy* Sistem CDC yang sudah diuji akan diterapkan ke pengguna yang meliputi alumni , kemahasiswaan dan mitra. Penerapan dilakukan dengan menerapkan sistem CDC menggunakan data yang *valid* yang ada pada unit Kemahasiswaan. Setelah dilakukan Tahap *Deploy* kemudian dilakukan peninjauan / *Review* untuk mengevaluasi keberhasilan Sistem CDC oleh kebutuhan pengguna menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT)[18]. Hasil Peninjauan peneliti membagikan kuesioner kepada pengguna yang berisikan 10 pertanyaan menggunakan media dari google Form. Adapun Kriteria Interpretasi UAT pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi UAT

Bobot	Presentase	Keterangan
1	0% - 20%	Sangat Kurang Baik (E)
2	21% - 40%	Kurang Baik (D)
3	41% - 60%	Cukup Baik (C)
4	61% - 80%	Baik (B)
5	81% - 100%	Sangat Baik (A)

Dari Tabel Kriteria Intepretasi UAT Hasil Rekap Jawaban Responden yang dibagikan ke 20 Responden yang dimana total bobot tertinggi untuk Sangat Baik adalah $5 \times 20 = 100$ sedangkan total bobot terendah untuk Sangat Kurang baik yaitu $1 \times 20 = 20$.

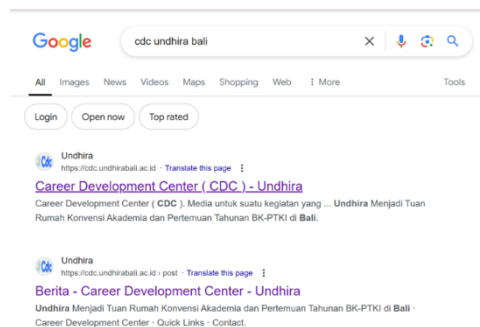
Pada Tabel 2 Hasil pengolahan data dari jawaban kuesioner pada pengguna menunjukkan 1 nilai tertinggi yaitu 84% pada pertanyaan terkait kenyamanan saat mengunjungi website. Sedangkan Nilai terendah sebanyak 80% diperoleh dari pertanyaan terkait Apakah Anda merasa website ini memberikan informasi yang relevan dan up-to-date. Maka dari Hasil *Review* terkait Sistem Informasi *Career Development Center* termasuk ke kriteria Sangat Baik

Tabel 2. Hasil Rekapitan Jawaban Kuisioner UAT

No	Pertanyaan	Jumlah Jawaban Responden					Total Nilai	Persentase Nilai
		A (1)	B (2)	C (3)	D (4)	E (5)		
1	Apakah Anda merasa nyaman saat mengunjungi website ini?	0	0	4	8	8	84	84%
2	Apakah Antarmuka website mudah dinavigasi dan intuitif?	0	0	5	7	8	83	83%
3	Apakah Anda dapat menemukan informasi yang Anda butuhkan dengan mudah di website ini?	0	0	6	6	8	82	82%
4	Apakah kecepatan pemuatan halaman website cukup cepat dan memadai?	0	0	5	7	8	83	83%
5	Apakah website ini responsif dan dapat digunakan dengan baik di perangkat mobile atau tablet?	0	0	4	9	7	83	83%
6	Apakah Anda merasa website ini memberikan informasi yang relevan dan up-to-date?	0	0	6	8	6	80	80%
7	Apakah website ini memiliki tampilan yang menarik dan profesional?	0	0	5	7	8	83	83%
8	Apakah website ini menyediakan fitur yang sesuai dengan kebutuhan Anda?	0	0	5	8	7	82	82%
9	Apakah website ini memberikan pengalaman pengguna yang lancar tanpa gangguan teknis seperti bug atau error?	0	0	4	9	7	83	83%
10	Apakah informasi atau konten yang ada di website ini mudah dipahami?	0	0	6	7	7	81	81%

3.6. Launch

Pada Implementasi tahap *Launch*, *website* diluncurkan secara resmi yang bisa diakses ke publik dengan media *online*. Sistem Informasi *Career Development Center* sudah dapat diakses pada link cdc.undhirabali.ac.id. Bukti Sistem sudah dapat diakses secara umum dan terindex di pencarian internet yang ada pada Gambar 11.



Gambar 9. Launching Public Akses Sistem *Career Development Center*

4. KESIMPULAN

Pada Penelitian ini melalui implementasi metode *Agile*, Setiap tahap dalam proses *Agile* telah dilakukan dengan sesuai sehingga hasil akhirnya dalam bentuk Sistem Informasi *Career Development Center* sudah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Selain itu sistem informasi CDC berhasil membantu perguruan tinggi memiliki layanan *online* terkait informasi pengembangan karir mahasiswa yang sudah lulus dalam memperoleh informasi lowongan pekerjaan dengan fleksibel, selain itu mahasiswa yang sudah lulus dan instansi / industri dapat secara *online* mengakses informasi / memberikan informasi lowongan tanpa perlu menyerahkan kertas informasi lowongan ke perguruan tinggi. Hasil User Acceptance Testing pada penelitian ini yang menunjukkan nilai sebesar 84% yang menjelaskan bahwa sistem informasi *Career Development Center* (CDC) termasuk kriteria baik. Meskipun sistem ini sudah berfungsi dengan baik, tentunya ada kemungkinan untuk terus meningkatkan fitur-fitur yang belum ada sistem notifikasi untuk lowongan pekerjaan baru melalui aplikasi mobile.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Dhyana Pura atas dukungan yang membantu dalam bentuk fasilitas dan bantuan pendanaan yang diberikan. Bantuan ini telah mendukung dalam kelancaran dan keberhasilan penelitian kami. Dukungan dari Universitas Dhyana Pura memungkinkan kami untuk melaksanakan penelitian dengan lebih optimal, dan kami sangat menghargai komitmen institusi ini dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih atas kepercayaan dan kontribusinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Gumelar, T. Sudrartono, and A. Nunung, "Analisis Perancangan Sistem Informasi CDC Berbasis Web untuk Meningkatkan Informasi Lowongan Pekerjaan Bagi Lulusan Politeknik Piksi Ganesha Bandung," *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, vol. 6, no. 4, pp. 4836–4850, 2024.
- [2] R. Hartono, N. D. Sofya, and Nawassyarif, "Aplikasi Pendaftaran Sertifikasi Kompetensi Pada Career Development Center (CDC) Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Web," *Hexagon: Jurnal Teknik dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 32–42, 2021.
- [3] M. T. I. Rahmawan and E. D. Jayanti, "Sistem Informasi Penerimaan Karyawan (E-Recruitment) Menggunakan Pendekatan Human Centered Design (HCD)," *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, vol. 6, no. 4, pp. 1455–1465, 2023.
- [4] A. Lestari Perdana and S. Suharni, "Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Website Menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) Pada SMAN 16 Gowa," *JPTI: Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, vol. 1, no. 12, pp. 481–489, 2021.
- [5] I. N. S. Antarajaya and M. P. Ambara, "Digitalisasi Sistem Absensi untuk Monitoring Kegiatan Pembelajaran Berbasis Web Responsive," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 97–101, 2024.
- [6] M. J. Finandi and I. D. Sholihati, "Sistem Informasi Pendataan Pelayanan Kesehatan Penderita Diabetes Mellitus Menggunakan Metode Online Analytical Processing (OLAP)," *KLIK (Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer)*, vol. 4, no. 1, pp. 53–61, 2023.
- [7] I. Bakti, M. Firdaus, and U. Masduki, "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi SIMPORA Berbasis Online dengan PHP," *Technologia Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2024.
- [8] A. Hossein Jalali, M. Bagher Moradi, and S. Najjar Karimi, "Multi-criteria Decision-Making Based Approach for Selecting Optimum Framework in Enterprise Resource Planning," *Journal of Artificial Intelligence in Electrical Engineering*, vol. 11, no. 41, pp. 34–45, 2022.
- [9] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)".
- [10] I. Rabbani and E. Krisnanik, "E-Commerce Perlengkapan Haji dan Umroh Berbasis Web menggunakan Metode Agile Software Development," *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, pp. 432–443, 2020.
- [11] S. Suhari, A. Faqih, and F. M. Basysyar, "Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 12, no. 1, pp. 30–45, 2022.
- [12] K. E. Yudisastrawan, R. A. N. Diaz, and P. A. G. Permana, "Implementasi Software as a Service Pada Sistem Rekrutmen Karyawan," *SEMINAR NASIONAL CORISINDO*, vol. 1, no. 1, pp. 296–301, 2023.
- [13] L. M. W. Satyaningrat, P. D. N. Hamijaya, and K. Rahmah, "Analisis Pemodelan Data Flow Diagram pada Sistem Basis Data Wisata Kuliner di Kota Balikpapan: Analysis of Data Flow Diagram on Culinary Tourism Database System in Balikpapan City," *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 3, no. 2, pp. 236–246, 2023.
- [14] P. R. Togatorop, R. P. Simanjuntak, S. B. Manurung, and M. C. Silalahi, "Pembangkit Entity Relationship Diagram dari Spesifikasi Kebutuhan menggunakan Natural Language Processing untuk Bahasa Indonesia," *J-ICON: Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 196–206, 2021.
- [15] R. Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store menggunakan PHP dan Mysql," *JTS: Jurnal Teknik dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022.
- [16] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. Rahman, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *logic*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [17] D. Novianti and D. Anjani, "Pengujian Aplikasi E-Farmer Dalam Perhitungan Keuntungan dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis," *JUNIF (Jurnal Nasional Informatika)*, vol. 1, no. 2, pp. 76–81, 2020.
- [18] Nuzul Hikmah, Dyah Ariyanti, and Ferry Agus Pratama, "Implementasi Chatbot Sebagai Virtual Assistant di Universitas Panca Marga Probolinggo menggunakan Metode TF-IDF," *jtim*, vol. 4, no. 2, pp. 133–148, 2022.